

2000 P 23439 DE

23

## Zusammenfassung

Verfahren zum Erzeugen eines Auslösesignals nach dem Strom-  
differentialschutzprinzip und Stromdifferentialschutzanord-  
5 nung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Anord-  
nung zum Erzeugen eines Auslösesignals nach dem Stromdiffe-  
rentialschutzprinzip bei einem Fehler auf einem Abschnitt ei-  
10 nes elektrischen Energieversorgungsnetzes, bei dem Differenz-  
stromwerte und Stabilisierungsstromwerte erfasst und auf  
Überschreiten von Grenzwerten überwacht werden; es wird ein  
Auslösesignal erzeugt, wenn positive Ergebnisse der Überwa-  
chungen vorliegen.

15 Um bei einem solchen Verfahren zuverlässig und sicher bei ei-  
nem Fehler auf dem Abschnitt eines elektrischen Energiever-  
sorgungsnetzes ein Auslösesignal zu gewinnen, werden erfin-  
dungsgemäß die Differenzstromwerte ( $i_d$ ) und die Stabilisie-  
20 rungsstromwerte ( $i_s$ ) mit Momentanwerten der erfassten Netz-  
ströme als Momentanwerte errechnet. Es wird eine dem Diffe-  
rentialquotienten des Stabilisierungsstromes ( $i_s$ ) nach der  
Zeitproportionale erste Messgröße ( $i_{sd}$ ) sowie eine dem Diffe-  
rentialquotienten des Differenzstromes ( $i_d$ ) nach der Zeitpro-  
25 portionale zweite Messgröße ( $i_{dd}$ ) gebildet und es wird mit-  
tels Auswertung überprüft, ob die beiden Messgrößen ( $i_{sd}$ ,  
 $i_{dd}$ ) einen vorgegebenen Grenzwert des Differentialquotienten  
des Differenzstromes nach der Zeit ( $i_{gd}$ ) überschreiten. Wenn  
die Auswertungen und die Überwachungen positive Ergebnisse  
30 erbringen, wird das Auslösesignal (A) erzeugt.

Fig. 1